576
C311

DISPOSITION MÉTHODIQUE

DES

DIATOMÉES D'AUVERGNE

PAR

Le Frère HÉRIBAUD JOSEPH

PROFESSEUR AU PENSIONNAT DE CLERMONT-FERRAND
LAURÉAT DE L'INSTITUT DE FRANCE
(Académie des Sciences)
MEMBRE HONORAIRE ÉLU DE L'ACADÉMIE DE CLERMONT-FERRAND
ET DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE

DEO scientiarum Domino
laus et gloria.

PRIX : 4 FRANCS

CLERMONT-FERRAND
PENSIONNAT DES FRÈRES
DES ÉCOLES CHRÉTIENNES
Rue Godefroy-de-Bouillon

PARIS
LIBRAIRIE DES SCIENCES NATURELLES
PAUL KLINCKSIECK
3, rue Corneille, 3

1903

DISPOSITION MÉTHODIQUE

DES

DIATOMÉES D'AUVERGNE

DISPOSITION MÉTHODIQUE

DES

DIATOMÉES D'AUVERGNE

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

PAR

Le Frère HÉRIBAUD JOSEPH

PROFESSEUR AU PENSIONNAT DE CLERMONT-FERRAND
LAURÉAT DE L'INSTITUT DE FRANCE
(Académie des Sciences)
MEMBRE HONORAIRE ÉLU DE L'ACADÉMIE DE CLERMONT-FERRAND
ET DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE

DEO scientiarum Domino
laus et gloria.

PRIX : **4** FRANCS

CLERMONT-FERRAND
PENSIONNAT DES FRÈRES
DES ÉCOLES CHRÉTIENNES
Rue Godefroy-de-Bouillon

PARIS
LIBRAIRIE DES SCIENCES NATURELLES
PAUL KLINCKSIECK
3, rue Corneille, 3

1903

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

PRÉFACE

Après avoir consacré une quinzaine d'années aux Diatomées vivantes et fossiles de l'Auvergne, nous avons pensé qu'il y aurait quelque intérêt à publier le tableau récapitulatif des faits acquis au cours de nos labeurs.

D'autre part, nos dépôts diatomifères, que nous avons étudiés avec le plus grand soin, nous ayant donné une très belle série de formes inédites, et un assez grand nombre d'espèces non mentionnées dans notre Mémoire de 1893, il nous a paru utile de grouper l'ensemble des résultats, en les disposant sous une forme méthodique.

Réunir et classer les faits épars dans nos modestes publications diatomiques, tel est donc l'objet des pages que nous offrons en toute confiance aux diatomistes.

La classification suivie dans ce catalogue, ne diffère pas sensiblement de celle des *Diatomées*

APR 16 1932

d'Auvergne (1893). Les quelques modifications introduites nous ont été suggérées par les travaux récents de MM. Clève, Van-Heurck et des commandants Peragallo.

Pour justifier le titre de cette publication, nous avons classé les espèces et les groupes plus ou moins élevés, d'après leurs affinités naturelles, seule disposition vraiment rationnelle.

Nous prions notre savant ami, M. le Commandant Maurice Peragallo, d'agréer nos meilleurs remerciements, pour nous avoir prêté le concours de son profond savoir, dans l'arrangement méthodique de nos petites Algues.

Pensionnat de Clermont-Ferrand,
25 Mars 1903.

F. Héribaud Joseph.

DISPOSITION MÉTHODIQUE

DES

DIATOMÉES D'AUVERGNE

Famille unique. — DIATOMÉES

Algues colorées très petites, isolées ou réunies en nombre plus ou moins grand par des attaches gélatineuses, formant alors des thalles visibles et simulant des Algues supérieures.

Endochrôme composé de chlorophylle et d'une substance particulière brune nommée *diatomine*.

Frustule normal constitué par une seule cellule, dont la membrane est siliceuse, composée de deux valves rigides, l'une un peu plus grande que l'autre, réunies par un anneau connectif capable de se développer.

Membrane cellulaire entourée d'une enveloppe gélatineuse (*coléoderme*), servant quelquefois à réunir les frustules en rubans (*Fragilaria*) ou en tubes (*Melosira*); le plus souvent, les prolongements du coléoderme aident à fixer les frustules aux corps immergés.

L'intérieur de la cellule contient, outre l'endochrôme, un liquide incolore (de l'eau probablement), un nucléus et des gouttelettes huileuses. L'endochrôme est disposé en plaques plus ou moins perforées, ou en petits granules arrondis.

Multiplication par division géminipare : l'anneau connectif s'élargit, le noyau se dédouble et deux nou-

velles valves se forment jointives, autant que leur surface le permet, et opposées aux deux valves primitives.

Reproduction par conjugaison, de différentes manières suivant les espèces. Ce mode de reproduction est encore assez obscur et exige de nouvelles observations.

A l'état vivant, les Diatomées habitent les eaux douces et salées, les eaux thermales dont la température est comprise entre 0 et 45° centigrades. A l'état mort, on les trouve dans les vases des fossés, des mares, des étangs et des lacs, dans le sol des prairies turbeuses, ainsi qu'à l'état fossile.

Pour tous les détails concernant la nature, la récolte et l'étude de ces microphytes, voir l'*Introduction aux Diatomées d'Auvergne,* pages 7-40.

La famille des Diatomées se divise, d'après les caractères de l'enveloppe siliceuse, en trois sous-familles : les Raphidées, les Pseudo-raphidées et les Cryptoraphidées.

Sous-Famille I. — RAPHIDÉES

Frustule présentant, au moins sur une des valves, un vrai *raphé,* ou ligne brillante sur le fond lisse de la valve, séparé en deux parties par un nodule central et deux nodules terminaux. Le raphé peut être double.

1re Tribu. — ACHNANTHÉES

Frustule à valves dissemblables, une seule portant un raphé et des nodules, l'autre un espace hyalin dépourvu de sculpture (*pseudo-raphé*), linéaire ou plus ou moins élargi, central ou excentrique.

Genre **Rhoicosphenia** Grunow (1860)

Frustule cunéiforme et genouillé ; valves cunéiformes et courbées parallèlement au petit axe ; face connective également cunéiforme, et montrant des cloisons parallèles aux valves. (Eaux douces et saumâtres).

Rh. curvata Grun.
Rh. Van-Heurckii Grun.

Genre **Achnanthes** Bory de St-Vincent (1822)

Frustule courbé parallèlement au petit axe des valves, non cloisonné ; valves symétriques, courbées parallèlement au petit axe ; raphé de la valve inférieure droit ou légèrement ondulé, placé suivant l'axe de symétrie de la valve ; pseudo-raphé quelquefois excentrique. (Eaux douces et saumâtres).

a) Valve inférieure stauronéiforme.

Ach. coarctata Grun.
— subsessilis Ktz.
Ach. hungarica Grun.
— exigua Grun.

b) Frustule présentant sur un des côtés une cloison semi-circulaire ; stries de la valve supérieure interrompues sur l'emplacement délimité par la cloison.

Ach. Flahaulti F. Hérib.
— lanceolata Grun.
— — var. elliptica Cl.
Ach. Peragalli F. Hérib. et Br.
— joursacense F. Hérib.

c) Frustule sans cloison ; valve inférieure stauronéiforme.

Ach. trinodis Grun.
— gibberula Clève.
— exilis Ktz.
— microcephala Grun.
Ach. minutissima Ktz.
— Biasolettiana Grun.
— delicatula Grun.

Genre **Achnanthidium** Grunow (1880)

Frustule tordu et courbé parallèlement au petit axe ; raphé et pseudo-raphé sigmoïdes, et aboutissant sur les bords de la valve et non aux extrémités. (Eaux douces).

Ach. flexellum Bréb. | Ach. flexellum var. alpestris Br.

Genre **Cocconeis** Ehrenberg (1835)

Frustule courbé parallèlement au grand axe des valves ; valves elliptiques ou subquadrangulaires; raphé et pseudo-raphé droits ou sigmoïdes, passant par le centre des valves. (Eaux douces et salées)[1].

a) Frustule sans anneau marginal interne.

Coc. molesta Ktz.

b) Frustule muni d'un anneau marginal interne et crénelé.

Coc. tenuissima Næg.
— trilineata F. Hérib. et M. P.
— californica Grun.
— salina Rab.
— Pediculus Ehrb.
— — var. rotunda *nob.*
— Bonnieri F. Hérib.
— Placentula Ehrb.
— — var. minor *nob.*

Coc. lineata Grun.
— — var. rotunda *nob.*
— — var. euglypta Grun.
— — forma minor *nob.*
— intermedia F. Hérib. et M. P.
— — var. minor *nob.*
— Rouxii F. Hérib. et Br.
— — var. minor *nob.*
— speciosa Greg.

(1) On devrait peut-être séparer les espèces qui ont le raphé sigmoïde pour en faire un nouveau genre, comme on sépare les *Achnanthidium* des *Achnanthes* et les *Pleurosigma* des *Navicula*.

2e Tribu. — NAVICULÉES

Frustule à valves semblables, portant chacune un raphé ordinairement droit, plus rarement ondulé ou sigmoïde, également développé des deux côtés du nodule médian, dans le sens de la longueur de la valve.

Section Ire. — NAVICULÉES (vraies)

Frustule ni tordu ni caréné ; valves droites, non sigmoïdes.

Genre **Mastogloia** Thwaites (1848)

Frustule possédant deux diaphragmes, composés chacun d'un anneau marginal divisé en cellules ; valves rhomboïdales ou allongées ; cellules du diaphragme inégales, formant un rang de chaque côté de la valve, celles des extrémités, de forme triangulaire. (Eaux douces et salées).

Mast. Dansei Thw. | Mast. Smithii Thw.

Genre **Navicula** Bory de St-Vincent (1822)

Raphé droit ou légèrement ondulé, formé quelquefois de deux lignes, dont l'une beaucoup plus fine que l'autre, non compris entre des bourrelets siliceux notables ; nodule central petit, relativement à la longueur de la valve, non dilaté en stauros allant jusqu'aux bords de la valve ; valves ne présentant pas de plis ou sillons profonds, mais simplement des interruptions de la striation ou de légers sillons ; striation non régulièrement décussée.

Groupe des MICROSTIGMATICÉES

Frustule très petit, ou à valves striées finement.

1. Minutissimæ. — Espèces trop petites pour que leurs caractères peu visibles, même à un fort grossissement, puissent permettre de les classer dans les autres catégories. (Eaux douces et salées).

Nav. pelliculosa Hilse.
— atomus Grun.
— minuscula Grun.
— atomoides Grun.
— falaisensis Grun.
— minima Grun.
— seminulum Grun.
— — var. fragilarioides Grun.
Nav. Rotæana Grun.
— — var. oblongella Grun.
— — var. minor Grun.
— binodis W. Sm.
— perpusilla Grun.
— trinodis W. Sm.
— Creguti F. Hérib.
— — var. lanceolata *nob.*

2. Fusiformæ. — Valves étroites, lancéolées-linéaires, très finement striées. (Eaux douces et salées).

Nav. gibbula Clève.
— — var. cantalica *nob.*
Nav. crassirostris Cl. et Grun.

3. Bacillæ. — Valves bacillaires, à striation fine; nodules terminaux renforcés. (Eaux douces).

Nav. Pupula Ktz.
— — var. minuta Ktz.
— — var. major *nob.*
— lævissima Ktz.
— — var. elongata *nob.*
— lepida Greg.
— bacilliformis Grun.
Nav. Bacillum Ehrb.
— — var. minor V. Heurck.
— pseudo-bacillum Grun.
— — var. major *nob.*
— americana Ehrb. (1)
— — var. bacillaris *nob.*
— — forma minor *nob.*

4. Limosæ. — Diffèrent des *Bacillæ* par leur contour plus ou moins ondulé, et par un léger sillon souvent marginal et peu visible. (Eaux douces).

---

(1) Le *Navicula americana* est souvent considéré comme formant une section à part, celle des Américanées.

Nav. ventricosa Donk.
— — var. cuneata *nob.*
— — var. decrescens *nob.*
— — forma minor V. Heurck.
— Heribaudi M. Per.
— limosa Ktz.
Nav. limosa var. gibberula Grun.
— — var. subinflata Grun.
— — var. undulata Grun.
— — var. curta Grun.
— — forma major *nob.*

5. Formosæ. — Valves plus ou moins renflées, rhomboïdales, elliptiques, rostrées ou capitées ; sillons latéraux fins mais visibles. — Les espèces de ce groupe sont comprises par Clève dans le genre *Colonéis*. Eaux douces et salées).

Nav. patula W. Sm.
Nav. amphisbæna Bory.

6. Affinæ. — Stries fines, parallèles, interrompues par un sillon submarginal assez large, parallèle aux bords de la valve, et accompagné de plusieurs autres de plus en plus faibles à mesure qu'ils se rapprochent des bords. — Ce groupe forme le genre *Neidium* Clève et Pfitz. (Eaux douces et saumâtres).

Nav. producta W. Sm.
— amphirhynchus Ehrb.
— — var. major *nob.*
— affinis Ehrb.
— — var. undulata Grun.
— ampliata Ehrb.
— — var. minor *nob.*
— firma Ktz.
— Iridis Ehrb.
— — var. angustata *nob.*
— — var. subproducta *nob.*
Nav. Columnaris Ehrb.
— Hitchcockii Ehrb.
— amphigomphus Ehrb.
— bisulcata Lag.
— — var. major *nob.*
— dubia Ehrb.
— Peisonis Grun.
— dilatata Ehrb.
— dubitata F. Hérib. et M. P.

7. Crassinervi.e. — Valves lancéolées, à striation fine, uniforme, presque parallèle au petit axe, moins distinctement striées parallèlement au grand axe ; présentant souvent la forme craticulaire. (Eaux douces et saumâtres).

Les *Crassinerviæ* pourraient être réunies au *Navicula Johnsoniana* Grev. pour reformer le genre *Stictodesmis*.

Nav. cuspidata Ktz.
— — var. Heribaudi M. Per.
— — forma craticula *nob.*
Nav. ambigua Ehrb.
— Bouhardi F. Hérib.

8. Seriantæ. — Valves lancéolées ; stries fines, subparallèles, diminuant d'intensité des bords vers le raphé. (Eaux douces).

Nav. serians Ktz.
— — var. Peragalli *nob.*
— — var. minima Grun.
Nav. serians var. minor Grun.
— exilis Grun.

9. Sculptæ. — Valves lancéolées capitées; stries radiantes, décroissant d'intensité jusqu'à disparaître, puis reparaissant près du raphé en une double ligne de points très visibles qui accompagne le raphé. (Eaux saumâtres).

Nav. Malinvandi F. Hérib.
— sculpta Ehrb.
Nav. sphærophora Rtz.
— — var. minor *nob.*

10. Stauroneidæ. — Valves à aspect stauronéiforme ; stauros formé, soit par le raccourcissement des stries médianes, soit par leur écartement. (Eaux douces et saumâtres).

Nav. Gendrei F. Hérib.
— tuscula Grun.
— nivalis Ehrb.
Nav. mutica Ktz.
— — var. Cohnii V. H.
— — var. producta *nob.*

11. Complexæ. — Valves non stauronéiformes, souvent engaînées, à zone connective plissée. (Eaux saumâtres et thermo-minérales).

Nav. aponina Ktz.

Groupe des LINEOLATÆ

Valves lancéolées étroites, à striation un peu forte, ordinairement formée de côtes finement divisées en travers.

1. Radiosæ. — Valves lancéolées, plus ou moins allongées, à extrémités variables, à stries centrales radiantes. — Les *Radiosæ* représentent le type des *Navicula* vrais.

a) Stries toutes radiantes (Eaux douces et saumâtres.

Nav. lanceolata Ktz.
— rostellata Ktz.
— — var. minor V. Heurck.
— slesvicensis Grun.
— gastrum Donk.
— — var. elliptica *nob.*
— — var. major *nob.*
— Gomontiana F. Hérib.
Nav. Chaberti F. Hérib.
— Placentula Ehrb.
— — var. major *nob.*
— anglica Ralfs.
— dicephala W. Sm.
— — var. minor W. Sm.
— acephala M. P. et F. Hérib.

b) Stries radiantes au centre et droites aux extrémités. (Eaux douces et saumâtres).

Nav. Corbieri F. Hérib.
— joursacensis F. Hérib.
— Reinhardtii Grun.
— — var. elliptica *nob.*
Nav. triangulifera M. P. F. Hér.
— digito-radiata Greg.
— — var. obesa *nob.*
— Cyprinus W. Sm.

c) Stries terminales courbées en crochet. (Eaux douces).

Nav. Costei F. Hérib.
— — var. bacillaris *nob.*
Nav. oblonga Ktz.

d) Stries centrales radiantes, les moyennes droites et les terminales convergentes. (Eaux douces et saumâtres).

A. — *Stauronéiformes*

Nav. peregrina Heib.
— — var. obtusa *nob.*
— — var. fossilis *nob.*
— gracilis Ehrb.
— cincta Ktz.
— Heufleri Grun.
— leptocephala Bréb.
— menisculus A. Sch.
— — var. upsalensis Grun.
— — var. minor *nob.*

B. — *Non stauronéiformes*

Nav. viridula Ktz.
— radiosa Ktz.
— — var. acuta Grun.
— tenella Bréb.
— rhyncocephala Ktz.
— Gregaria Donk.
— humilis Donk.
— cryptocephala Ktz.
— pumila Grun.
— perminuta Grun.

2. Directæ. — Valves allongées; stries droites.

Nav. longa Greg.

Groupe des COSTATÆ

Valves à côtes plus ou moins robustes, ne portant ni points, ni perles, ni divisions fines.

1. Pinnulariæ. — Valves de forme généralement bacillaire, élargies ou ondulées, munies de côtes lisses ou indistinctement granulées.

a) *Distantæ.* — Côtes très fortes et très espacées. (Eaux douces).

Nav. lata Bréb.
— — var minor *nob.*
— megaloptera Ehrb.
— costata Ehrb.

Nav. borealis Ktz.
— — var. major *nob.*
— — var. minor *nob.*

b) *Complexæ.* — Valves bacillaires; côtes robustes, quelquefois séparées les unes des autres; raphé complexe. (Eaux douces).

Nav. rupestris Ktz.
— viridis Ktz.
— — var. curta A. Sch.
— — var. commutata Grun.

Nav. viridis forma anomala *nob.*
— nobilis Ehrb.
— — var. gracilis *nob.*
— gentilis Donk.

c) *Majoræ.* — Valves linéaires, à centre souvent un peu renflé; raphé simple, plus ou moins oblique; aréa ordinairement peu développée. (Eaux douces et saumâtres).

Nav. Dactylus Ehrb.
— gigas Ehrb.
— — var. gracilis *nob.*
— major Ktz.
— — var. horrida *nob.*
— — var. interrupta *nob.*
— — var. convergentissima *nob.*
— transversa A. Sch.
— subacuta Ehrb.
Nav. Dariana A. Sch.
— — var. miocenica *nob.*
— aquitaniæ F. Hérib. et Br.
— — var. undulata *nob.*
— Porrecta Ehrb.
— Esox Ehrb.
— — var. recta *nob.*
— Olivieri F. Hérib.

d) *Tabellariæ.* — Valves linéaires, étroites, souvent gibbeuses au centre et aux extrémités; aréa modérément large, souvent stauronéiforme. (Eaux douces et saumâtres).

Nav. decurrens Ehrb.
— — var. hyalina *nob.*
— — var. curtecostata *nob.*
— gibba Ehrb.
— — var. hyalina *nob.*
— tabellaria Ehrb.
— interrupta W. Sm.
— Leveillei F. Hérib.
Nav. icostaurum Cl. et Grun.
— — var. conifera *nob.*
— Huei F. Hérib.
— stauroptera Grun.
— — var. gracilis P. Petit.
— Bogotensis Grun.
— stomatophora Grun.

e) *Divergentæ.* — Stries du milieu de la valve très divergentes; aréa ordinairement stauronéiforme. (Eaux douces).

Nav. notata M. Per. et F. Hérib.
— Brebissonii Ktz.
— — var. diminuta Grun.
— — var. ovalis H. Per.
— — var. subproducta Grun
— — var. elongata *nob.*
— microstauron Ehrb.
Nav. macra Grun.
— divergens W. Sm.
— — var. prolongata *nob.*
— — var. undulata *nob.*
— — var. undulato-cuneata *nob.*
— cardinalis Ktz.(1)
— Legumen Ehrb.
— — var. vix-undulata V. H.

(1) Cette belle espèce est placée à tort, par Clève, dans la section des *Complexæ.*

f) Capitatæ. — Valves ordinairement stauronéiformes, à extrémités rostrées ou capitées, et à contour plus au moins ondulé. (Eaux douces) [1].

Nav. mesolepta Ehrb.
— — var. Saintignyi F. Hérib.
— — var. stauroneiformis Gr.
— decrescens F. Hérib. et M. P.
— gracillima Pritch.
— — var. lucida *nob.*
— Termes Ehrb.
— — var. stauroneiformis V. H.
— nodosa Ktz.
— biceps Greg.

Nav. bicapitata Lag.
— — var. hybrida Grun.
— — var. sulcata *nob.*
— subcapitata Greg.
— — var. stauroneiformis Gr.
— — var. paucistriata Grun.
— appendiculata Ktz.
— — var. irrorata Grun.
— Braunii Grun.
— — var. moissacensis *nob.*
— globiceps Greg.

g) Brevistriatæ. — Aréa large, quelquefois stauronéiforme; côtes très courtes. (Eaux douces et saumâtres).

Nav. parva Grun.
— acrosphæria Bréb.
— — var. minor *nob.*
— — var. bacillaris *nob.*
— — var. elongata *nob.*
— — var. badeana *nob.*
— — var. lævis *nob.*

Nav. brevistriata Grun.
— hemiptera Ktz.
— — var. Bielawskii *nob.*
— — var. gibba *nob.*
— — var. angusta *nob.*
— hybrida M. Per. et F. Hérib.
— acuminata W. Sm.

h) Abbreviæ. — Aire centrale large, aire axiale plus étroite; stries rayonnantes, obscurément ponctuées. (Eaux salées et saumâtres).

Nav. cellesensis F. Hérib.
— basaltæproxima F. Hérib.

Nav. basalt. var. undulata *nob.*
— — var. longistriata *nob.*

GROUPE DES GRANULATÆ

Stries distinctement granulées; aire axiale peu développée, aires latérales nulles. Eaux douces et salées).

(1) Nous comprenons, dans cette section, celle des *Gracillimæ* de Clève.

Nav. Renauldi F. Hérib.
— — var. major *nob.*
— pusilla W. Sm.
— arverna M. Per. et F. Hérib.
— — var. stauroneiformis *nob.*
— scutelloides Grun.

Nav. scut. var. minor A. Sch.
— amphibola Cl.
— — var. perrieri *nob.*
— — var. stauroneiformis *nob.*
— Berriati F. Hérib.
— — var. minor *nob.*

Genre **Trachyneis** Clève (1894)

Frustule ordinairement développé sur la face connective; valve bacillaire ou rhomboïdale allongée; raphé souvent sinueux, avec une aire axiale inégalement développée des deux côtés du raphé; aire centrale stauronéiforme, souvent accompagnée de sillons ou aires latérales sinueuses; stries radiantes, formées de granules allongés et décussés.

Les *Trachyneis* sont souvent considérés comme groupe des Naviculées sous le nom d'*Asprœ*. (Eaux salées).

Tr. scotica Clève.

Genre **Stauroneis** Ehrenberg (1843)

Nodule central dilaté transversalement en stauros; stries ordinairement fines, plus ou moins distinctement granulées.

1. *Pleurostauron.* — Frustule cloisonné. (Eaux douces et saumâtres).

St. parvula Grun.
— antediluviana M. P. F. Hérib.
— Smithii Grun.

St. Legumen Ehrb.
— acuta W. Sm.
— javanica Gr. var. arvernense *nob.*

2. *Stauroneis.* — Frustule non cloisonné. (Eaux douces et salées).

St. Baileyi Ehrb.
— Bruni F. Hérib. et M. Per.
— amphilepta Ehrb.
— platystoma Ehrb.
— mesopachya Ehrb.
— Phænicenteron Ehrb.
— — var. crassa *nob.*
— — var. lanceolata *nob.*
— — var. gracilis *nob.*
St. gallica F. Hérib. et M. Per.
— gracilis W. Sm.
— acutiuscula M. Per. F. Hérib.
— anceps Ehrb.
— — var. amphicephala Ktz.
— — var. linearis Grun.
— — var. hyalina *nob.*
— dilatata W. Sm.
— quadrata F. Hérib. et M. Per.

Genre **Diploneis** Ehrenberg (1841).

Valves ovales ou panduriformes ; raphé entouré de bourrelets siliceux, séparés de la valve par un sillon profond ; nodule central carré, allant jusqu'aux sillons ; côtes plus ou moins robustes, quelquefois ponctuées ou granulées, ou divisées en travers par des sillons parallèles.

1. *Elliptiœ.* — Valves non contractées au milieu, plus ou moins ovales ; côtes ponctuées ou granulées. (Eaux douces et salées).

Dipl. elliptica Ktz.
— — var. oblongella Næg.
— — var. minutissima Grun.
— — var. major *nob.*
Dipl. elliptica forma minor *nob.*
— ovalis Hilse.
— Pagesi F. Hérib.
— Smithii Bréb.

2. *Didymœ.* — Valves rectilignes allongées, à extrémités arrondies ou plus ou moins panduriformes. (Eaux salées).

Dipl. recta F. Hérib. et Br.
— bomboides A. Sch.
— — var. media *nob.*
Dipl. bomboides var. minor *nob.*
— — var. limanense *nob.*

Genre **Van-Heurckia** de Brébisson (1868)

Nodule central petit ; raphé entouré de chaque côté

de nervures siliceuses; nodules terminaux allongés; stries très fines, parallèles ou légèrement radiantes, formées de points fins et bien égaux, de sorte qu'on aperçoit également une striation longitudinale parallèle au raphé. (Eaux douces et saumâtres).

V.-H. vulgare V. Heurck.
— — var. lacustris Br.
— lineolata Ehrb.
— crassinervia Bréb.
V.-H. rhomboides Ehrb.
— Julieni F. Hérib.
— — var. elliptica *nob.*

Genre **Colletonema** de Brébisson (1849)

Valve légèrement asymétrique, ayant un côté un peu plus large que l'autre; nodules terminaux éloignés des extrémités de la valve, et entourés par les stries; frustules engaînés. (Eaux douces).

Coll. Cesatii Rab.[1]

Genre **Amphipleura** Kutzing (1844)

Frustule fusiforme; valves très allongées; raphé à deux petits segments rejetés tout à fait vers les extrémités; nodules terminaux allongés. (Eaux douces).

Amph. pellucida Ktz.

Section II. — PLEUROSIGMÉES

Valves ordinairement sigmoïdes, ainsi que le raphé; aire axiale nulle; aire centrale nulle ou très petite; striation composée de petits points alignés formant des stries rectangulaires, ou décussés et donnant alors des stries suivant trois directions.

---

(1) Dans les *Diatomées d'Auvergne* (1893), et dans notre premier Mémoire sur les *Diatomées fossiles d'Auvergne* (1902), les genres *Diploneis, Van-Heurckia* et *Colletonema*, sont compris dans le genre *Navicula*.

Genre **Pleurosigma** W. Smith (1853)

Valves symétriques par rapport au centre; frustule ni tordu, ni caréné; stries croisées à angle droit perpendiculairement et parallèlement au raphé. Eaux douces et salées.

Pl. attenuatum Ktz.
— acuminatum Grun.
— — var. scalproides Rab.
Pl. Spencerii W. Sm.
— Kützingii Grun.

Section III. — AMPHITROPIDÉES

Valves plus ou moins carénées, à contour non sigmoïde; raphé droit ou sigmoïde, central ou latéral, placé sur la carène; stries rayonnantes, formées de points non décussés sur les valves, mais qui le sont quelquefois sur la carène.

Genre **Amphoropsis** Grunow (1883)

Valves à raphés opposés, c'est-à-dire placés d'un même côté du frustule; raphé biarqué. (Eaux salées).

Amph. recta (Greg.) Grun. = *Amphiprora recta* Greg.

3e Tribu. — CYMBELLÉES

Valves semblables, munies chacune d'un raphé plus ou moins arqué ou biarqué, inégalement développées des deux côtés du raphé, la partie du côté convexe du raphé (côté dorsal) plus développée et ordinairement plus fortement striée que la partie concave du raphé (côté ventral).

Genre **Amphora** Ehrenberg (1831)

Valves inégalement développées des deux côtés du raphé, bombées ou anguleuses : striation ordinairement différente des deux côtés du raphé, le côté dorsal plus complètement et plus fortement strié que le côté ventral.

1. *Amphoroidæ.* — Valves cymbiformes ou linéaires, côté ventral assez développé ; striation robuste, composée de côtes ou de perles formant une striation rayonnante et des lignes continues ou ondulées parallèles au raphé ; zone simple. (Eaux douces et salées).

Amph. Borneti F. Hérib.
— Proteus Greg.
— ovalis Ktz.
— Pediculus Grun.
— — var. exilis Grun.
— — var. major Grun.
Amph. Ped. var. minor Grun.
— affinis Ktz.
— gracilis Ehrb.
— libyca Ehrb.
— distincta M. P. F. Hérib.

2. *Intermediæ.* — Valves bacillaires, à extrémités aiguës ou obtuses, avec ou sans stauros ; côté ventral peu développé ; stries fines ; raphé fortement infléchi en arrière. (Eaux douces et salées).

Amph. hyalina Ktz.

3. *Cymbelloidæ.* — Valves cymbiformes, côté ventral plus développé ; zone complexe. (Eaux douces et salées).

Amph. veneta Ktz.
— salina W. Sm.
— acutiuscula Ktz.
Amph. Ergadensis Greg.
— Normanii Rab.

Genre **Cymbella** Agardh (1830)

Valves ordinairement plates, à zone connective très

étroite; raphé excentrique et plus ou moins arqué; stries granulées ou finement divisées en travers. (Eaux douces et légèrement saumâtres).

1. *Lunatæ.* — Valves à bords courbés dans le même sens; raphé assez fortement arqué; nodules récurvés vers le bord dorsal.

Cymb. Harioti F. Hérib.
— radiosa M. Per. F. Hérib.
— cymbiformis Ehrb.
— helvetica Ktz.
— hungarica Pant.
— parva W. Sm.
— maculata Ktz.
— — forma curta Grun.
— Brevieri F. Hérib.
— Pauli M. Per. et F. Hérib.
— cistula Hempr.
— — var. fusidium *nob.*
Cymb. Creguti F. Hérib.
— Bouleana F. Hérib.
— stomatophora Grun.
— conifera F. Hérib. et Br.
— Foucaudi F. Hérib.
— tumida Bréb.
— Pagesi F. Hérib.
— lanceolata Ehrb.
— aspera Ehrb.
— gastroides Ktz.
— — var. minor V. H.

2. *Tumidæ.* — Valves courbées en sens contraires; raphé droit ou légèrement arqué; nodules terminaux placés aux extrémités des valves et peu ou point récurvés.

Cymb. alpina Grun.
— — forma minor *nob.*
— Charetoni F. Hérib.
— Ehrenbergii Greg.
— — var. minor V. H.
— — var. conica *nob.*
— delecta A. Sch.
— cuspidata Ktz.
— — var. minor *nob.*
— anglica Lag.
— Laubyi F. Hérib.
— — var. lanceolata *nob.*
— capitata M. Per. F. Hérib.
— navicularformis Auers.
— amphicephala Næg.
Cymb. Hauckii V. H.
— — var. fossilis *nob.*
— obtusa Greg.
— affinis Ktz.
— turgidula Ktz.
— meniscus F. Hérib. M. P.
— — var. major *nob.*
— Rhodesi F. Hérib.
— leptoceras Ktz.
— — forma curta *nob.*
— — forma minor *nob.*
— subæqualis Grun.
— lævis Næg.
— pusilla Grun.
— microcephala Grun.

Genre **Encyonema** Kutzing (1833)

Nodules éloignés des extrémités, placés près de la face dorsale, récurvés vers la face ventrale, et entourés par les stries; raphé rectiligne ou peu arqué. Frustules engaînés. (Eaux douces).

Enc. prostratum Ralfs.
— Grandi F. Hérib.
— turgidum Grun.
— Girodi F. Hérib.
— intermedium M.P.F.Hérib.
— cæspitosum Ktz.
— — var. latâ V. Heurck.
— — var. Auerswaldii V. H.
— Pediculus Ktz.
Enc. ventricosum Ktz.
— — var. excisa *nob.*
— — var. minuta Hilse.
— norvegicum Grun.
— lunula Grun.
— gracile Rab.
— — var. lunata W. Sm.
— — forma minor Grun.

4e Tribu. — GOMPHONÉMÉES

Frustule à valves semblables, ayant chacune un raphé et des nodules, asymétriques par rapport au petit axe, c'est-à-dire à un plan perpendiculaire au raphé, et passant par le nodule central; la partie la plus courte du frustule (partie supérieure) est ordinairement la plus large et de forme variable; la plus longue (partie inférieure) est presque toujours conique; face connective conique, avec la partie inférieure plus étroite.

Genre **Gomphonema** Agardh (1824)

Frustule non genouillé; stries lisses ou granulées.

1. *Stigmaticæ.* — Valves portant un point unilatéral

bien visible près du nodule central. (Eaux douces et saumâtres).

Gomph. cantalicum F. Hérib.
— — var. costalonga *nob.*
— — var. lepida *nob.*
— — forma major *nob.*
— rigidum M. P. F. Hérib.
— Cygnus Ehrb.
— Vibrio Ehrb.
— latestriata F. Hérib.
— affinis Ktz.
— Hebridense Greg.
— intricatum Ktz.
— — var. pumila Grun.
— — var. dichotoma Grun.
— clavatum Ehrb.
— — forma curta V. H.
— commutatum Grun.
— Mustela Ehrb.
— — var curvata *nob.*
— — forma minor *nob.*
— Brebissoni Ktz.
— elongatum W. Sm.
— — var. minor *nob.*
— geminatum Ag.
— eriense Grun.
— — var. acuminata *nob.*
— capitatum Ehrb.
— — var. curta *nob.*
— constrictum Ehrb.
— — var. subcapitata Gr.
— — var. elongata *nob.*
— acuminatum Ehrb.
— — var. trigonocephala Ehrb.
— — var. pusilla Grun.
— — var. coronata Ehrb.
— — var. intermedia Gr.
— — var. gigantea *nob.*

Gomph. acum. var clavus V. H.
— — var. laticeps Grun.
— dichotomum W. Sm.
— auritum A. Br.
— subclavatum Grun.
— — var. acuminata *nob.*
— — var. major *nob.*
— angustatum Grun.
— — var intermedia Grun.
— — var. subæqualis Grun
— var. producta Grun.
— micropus Ktz.
— — var. minor Grun.
— — forma major *nob.*
— tenellum Ktz.
— montanum Schum.
— — var. pumila Grun.
— biventralis M. P. F. Hér.
— subtile Ehrb.
— parvulum Ktz.
— — var. lanceolata Ehrb.
— — var subcapitata V. H.
— Augur Ehrb.
— — var. Gautieri V. H.
— insigne Greg.
— — var. acuminata *nob.*
— — forma minor Greg.
— semiapertum Grun.
— — var. Tergestina Grun.
— sarcophagus Greg.
— brevistriata F. Hér. M. P.

2. *Astigmaticæ.* — Valves ne présentant pas de point unilatéral près du nodule central. (Eaux douces et saumâtres).

Gomph. excissum M. Per. F. Hér.	Gomph. Gilloti F. Hérib.
— parvum F. Hér. M. Per.	— arcticum Grun.
— olivaceum Ehrb.	— Licmophoraoides M. P. F. H.
— accessum F. Hér. M. Per.	— exiguum Ktz.
— Kamtschaticum Grun.	— abbreviatum Ktz.

Genre **Peronia** de Brébisson et Arnott (1868)

Valves à nodule central et raphé atrophiés, dont il ne reste que les nodules terminaux et des amorces de raphé, qui parfois manquent à la partie inférieure et même sur toute la valve. (Eaux douces, fossile).

Per. Heribaudi M. Per.

Sous-Famille II. — PSEUDO-RAPHIDÉES

Frustule ne portant de raphé sur aucune des valves, présentant quelquefois des nodules très petits accompagnés parfois de sillons ou de côtes simulant un raphé; valves ayant souvent une aréa lisse, linéaire, ou plus ou moins élargie, séparant les sculptures sur la ligne médiane de la valve, mais ne portant ni appendices, ni cornes, ni grosses épines.

1re Tribu. — ASTÉRIONELLÉES

Frustules coniques, très allongés, presque bacillaires, à extrémités plus ou moins renflées, ordinairement réunis en éventail par une des extrémités des valves; valves striées transversalement, présentant un pseudo-raphé étroit, plus ou moins visible, élargi aux extrémités, surtout à celle du contact, qui est presque dépourvue de striation.

Genre **Asterionella** Hassal (1850)

Frustules bacillaires, renflés aux extrémités, tant sur la face valvaire que sur la face connective, réunis en forme d'étoile par l'extrémité la plus renflée; stries transversales assez fines. (Eaux douces et salées).

Aster. formosa Hass.
— — var. gracillima Grun.
Aster. antiqua F. Hérib. et M. P.

2e Tribu. — SYNÉDRÉES

Frustule très allongé, ordinairement bacillaire et symétrique par rapport au plan perpendiculaire au milieu du grand axe; valves striées tranversalement, présentant un pseudo-raphé plus ou moins apparent, quelquefois élargi au milieu en pseudo-stauros uni ou bilatéral.

Genre **Synedra** Ehrenberg (1831)

Frustules bacillaires, libres, géminés ou réunis en éventail par une des extrémités des valves; face valvaire striée transversalement, présentant une aréa plus ou moins large, quelquefois stauronéiforme au milieu de la valve de l'un ou des deux côtés.

Les *Synedra* d'Auvergne ne présentent qu'un seul pseudo-raphé central, et forment le groupe *Eusynedræ*. (Eaux douces et salées).

Syn. capitata Ehrb.
— joursacensis F. Hér. M. Per.
— Ulna Ehrb.
— — var. danica Ktz.
— — var. amphirhynchus Eh.
— — var. bicurvata Grun.
— — var. lanceolata Ktz.
— — var. longissima W. Sm.
— — var. obtusa W. Sm.
— — var. spathulifera Grun.
— — var. subæqualis Grun.
— — var. vitræa Ktz.
— barbatula Ktz.
— Vaucheriæ Ktz.
— — var. truncata Ktz.
— — var. parvula Ktz.
— capitellata Grun.

Syn. delicatissima W. Sm.
— — var. mesoleia Grun.
— — var. angustissima Grun.
— radians Ktz.
— crotonensis Edw.
— hyperborea Grun.
— acuta Ktz.
— — var. oxyrhynchus Ktz.
— Acus Grun.
— — var. fossilis Grun.
— — var. ventricosa *nob.*
— — var. subtilis Grun.
— rumpens Ktz.
— Ramesi F. Hérib.
— pliocenica F. Hérib. M. Per.
— affinis Ktz.
— gracilis Ktz.
— closterioides Grun.
— — var. fossilis Grun.

Genre **Fragilaria** Lyngbye (1819)

Frustules analogues à ceux des *Synedra*, mais en général moins longs, réunis en rubans par leurs faces valvaires; face connective exactement bacillaire.

1. *Staurosira*. — Pseudo-stauros très visible, quelquefois lancéolé; striation assez forte. (Eaux douces).

Fragil. brevistriata Grun.
— — var. pusilla Grun.
— — var. Mormorum Grun.
— — var. elliptica *nob.*
— — var. subcapitata Grun.
— lapponica Grun.
— æqualis Lag.
— — var. capitata *nob.*
— Harrisonii Grun.
— — var. major *nob.*
— mutabilis Grun.
— Gustavei F. Hérib.
— binodis Ehrb.
— — var. obliqua *nob.*
— parasitica Grun.
— — var. subconstricta Gr.
— bigibba M. Per. F. Hérib.
— capucina Desm.
— — var. acuminata Grun.
— — var. acuta Grun.
— — var. mesolepta Rab.

Fragil. construens Grun.
— — var. capitata *nob.*
— — var. genuina Grun.
— — var. pumila Grun.
— — var. Venter Grun.
— — var. circulare *nob.*
— elliptica Schum.
— — forma minor Grun.
— minutissima Grun.
— Lancettula Schum.
— intermedia Grun.
— Zeilleri F. Hérib.
— — var. nitzschioides *nob.*
— — forma anomala *nob.*
— bidens Heib.
— — forma major Heib.
— — forma minor Heib.
— producta Grun.

2. *Eufragilaria*. — Pseudo-stauros très étroit et peu visible; valves striées en général finement. (Eaux douces et salées).

Fragil. undata W. Sm.
— virescens Ralfs.
— — var. exigua *nob.*
— — var. ventricosa *nob.*
— — var. elongata *nob.*
— striatula Lyngb.

Fragil. nitzschioides Grun.
— — var. brasiliensis Grun.
— hyalina Grun.
— nitida M. Per. F. Hérib.
— — var. delicatula *nob.*
— — var. minor *nob.*

Genre **Ceratoneis** Ehrenberg (1840)

Frustules de *Synedra* pliés sur une des faces connectives, parallèlement à l'axe normal aux plans des valves, et passant par le centre de celles-ci; face connective à flancs parallèles. (Eaux douces).

Cerat. Arcus Ktz.	Cerat Arcus var. amphioxys Rab.

3e Tribu. — EUNOTIÉES

Frustule arqué; face connective rectangulaire; face valvaire arquée, striée transversalement, présentant des pseudo-nodules marginaux, et quelquefois un pseudo-raphé ou des sillons plus ou moins marginaux.

Genre **Actinella** Lewis (1865)

Valves à extrémités inégales, dont l'une au moins est plus large que le milieu de la valve, présentant des pseudo-nodules marginaux et un sillon excentrique rapproché du bord concave. (Eaux douces et saumâtres).

Act. pliocenica F. Hérib. M. Per.	Act. plioc. var. serpentina *nob.*
— — var. tenuistriata *nob.*	

Genre **Eunotia** Ehrenberg (1837)

Valves à extrémités égales; pseudo-nodules tout à fait marginaux; sillon marginal, ordinairement invisible. (Eaux douces et légèrement saumâtres).

1. *Eueunotia.* — Frustules libres, parasites, isolés ou réunis par deux; face connective étroite.

Eun. flexuosa Ktz.
— var. bicapitata Grun.
— parallela Ehrb.
— lunaris Grun.
— — var. subarcuata Grun.
— — var. excisa Grun.
— — var. bilunaris Grun.
— paludosa Grun.
— polydentula Ehrb.
— — var. fossilis *nob.*
— — var. bidentula W. Sm.
— — var. tridentula Ehrb.
— Rabenhorstii Cl. et Grun.

Eun. robusta Ralfs.
— — var. endecaodon Ralfs.
— — var. tetraodon Ehrb.
— prærupta Ehrb.
— — var. bigibba Ktz.
— — var. inflata Grun.
— — forma curta Grun.
— monodon Ehrb.
— — var. diodon Ehrb.
— impressa Ehrb.
— — var. angusta Grun.
— polyglyphis Grun.
— incisa Greg.

2. *Himantidium.* — Frustules réunis en bandes plus ou moins longues; face connective développée.

Eun. minor Rab.
— pectinalis Rab.
— — var. stricta Rab.
— — var. ventricosa Grun.
— — var. undulata Ralfs.
— — var. elongata Rab.
— major Rab.
— — var. bidens W. Sm.

Eun. gracilis Rab.
— — var. major *nob.*
— — var. capitata *nob.*
— Arcus Ehrb.
— — var. plicata *nob.*
— — var. hybrida Grun.
— — var. bidens Grun.
— Faba Ehrb.

4e Tribu. — EPITHÉMIÉES

Frustules arqués dans la vue valvaire, plus ou moins turgides dans la vue connective; valves ordinairement bombées ou angulaires, couvertes de côtes radiantes étroites mais fortes, et de stries intercostales plus ou moins granulées.

Genre **Epithemia** de Brébisson (1838)

Valves présentant un pseudo-raphé assez large et

visible, formé de deux lignes courbes tangentes au bord ventral, et se rejoignant, sous un angle plus ou moins aigu, au milieu de la valve; stries granulées, ou lignes de granules très visibles intercalées entre des côtes fines mais fortes.

Le genre *Epithemia* se relie au genre *Denticula* par l'*Epithemia ocellata*, et au genre *Hantzschia* par l'*Epithemia turgida*. (Eaux douces et saumâtres).

Epith. ocellata Ehrb.
— Argus Ktz.
— — var. alpestris W. Sm.
— — var. amphicephala Gr.
— Sorex Ktz.
— Zebra Ktz.
— — var. minor *nob.*
— — var. proboscidea Grun.
— — var. longicornis *nob.*
— — var. longissima *nob.*

Epith. Zebra var. undulata *nob.*
— turgida Ktz.
— — var. Vertagus Ktz.
— — var. porcellus *nob.*
— — var. granulata Grun.
— — var. crassa *nob.*
— Westermannii Ktz.
— Hyndmannii W. Sm.
— — var. curta *nob.*
— — var perlonga *nob.*

Genre **Rhopalodia** O. Muller (1895)

Valves présentant une côte formant arête, et portant au milieu un nodule plus ou moins apparent, et aux extrémités des nodules terminaux moins visibles; striation plus serrée et plus délicate que dans les *Epithemia*. (Eaux douces et saumâtres).

Rhop. constricta W. Sm. (1)
— succincta Bréb.
— gibberula Ehrb.
— — var. producta Grun.

Rhop. rupestris W. Sm.
— gibba Ehrb.
— — var. ventricosa Grun.
— — var. parallela Grun.
— — forma longissima *nob.*

---

(1) Les *Rhopalodia* sont compris, dans nos *Diatomées d'Auvergne* (1893), dans le genre *Epithemia*.

5e Tribu. — NITZSCHIÉES

Frustule en général allongé, asymétrique, caréné; valves angulaires, la carène formant l'arête de l'angle; les deux plans de la valve sont réunis près de la carène par des amorces de cloisons plus ou moins longues; vues par les côtés de la valve ces amorces présentent l'aspect de points carénaux arrondis ou allongés; valves striées transversalement.

Genre **Hantzschia** Grunow (1877)

Frustule arqué dans la face valvaire, rectangulaire dans la face connective; carènes marginales, placées sur l'aplomb du bord ventral, et opposées par rapport au plan connectif, c'est-à-dire du même côté du frustule; points carénaux allongés ou prolongés en côtes transversales; nodule médian parfois visible. (Eaux douces et salées).

Hantz. amphioxys Grun.
— — var. intermedia Grun.
— — var. vivax Grun.
Hantz. amph. var. major Grun.
— elongata Grun.

Genre **Bacillaria** Gmelin (1788)

Carène centrale, c'est-à-dire placée au milieu de la valve, dont les deux faces latérales sont alors égales; valves longuement lancéolées, striées finement en travers; frustules réunis en rubans par la face valvaire. (Eaux douces et salées).

Nous avons repris l'ancien genre de Gmelin, parce que, par la carène centrale, il établit une transition très naturelle entre les *Hantzschia* et les *Nitzschia*.

Bacil. socialis Greg.
Bacil. socialis var. basaltica *nob.*

Genre **Nitzschia** Hassal (1845)

Carènes excentriques sur les deux valves et diagonalement opposées dans le frustule.

Groupe des SCALARIFORMÆ

Frustules allongés, droits, fusiformes ou légèrement sigmoïdes; carène presque centrale; points carénaux allongés, et prolongés tous ou en partie sur la valve; valves lancéolées délicatement striées en travers. (Eaux douces et saumâtres).

Nitz. dissipata Grun.	Nitz. dissip. var. media Grun.

Groupe des SIGMATÆ

Frustules sigmoïdes dans les deux sens (valvaire et connective); carène plus ou moins excentrique; points carénaux ronds et non prolongés sur les valves.

1. *Sigmoidæ.* — Carène un peu excentrique; valves sinueuses, les extrémités récurvées d'un même côté; face connective sigmoïde; points carénaux légèrement allongés transversalement. (Eaux douces).

Nitz. sigmoidea Nitz.	Nitz. Brebissonii W. Sm.
— — var. armoricana Grun.	— vermicularis Hantz.

2. *Nitzschiellæ.* — Carène très excentrique; frustule turgide au centre et à extrémités prolongées, fines, linéaires, courbées du même côté ou en sens différent. (Eaux douces et salées).

Nitz. acicularis W. Sm.	Nitz. ignimontana F. Hérib.

3. *Obtusæ.* — Frustule légèrement sigmoïde; valves

bacillaires à extrémités atténuées et tournées en sens contraire; carène à inflexion centrale, présentant au milieu de l'inflexion deux points carénaux plus distants que les autres ; quelquefois un rudiment de nodule existe entre les deux points. (Eaux saumâtres).

Nitz. obtusa W. Sm. | Nitz. obtusa var. scapelliformis Gr.

Groupe des LINEARIÆ

Frustule bacillaire, à carène très excentrique; face connective bacillaire ou très longuement lancéolée; face valvaire lancéolée ou bacillaire, à extrémités plus ou moins acuminées; points carénaux ronds ou à peine allongés.

1. *Lanceolatæ.* — Valves lancéolées, ou lancéolées-linéaires, plus rarement ovales; carène très excentrique, à points carénaux ronds. (Eaux douces et salées).

Nitz. ovalis Arn.
— inconspicua Grun.
— microcephale Grun.
— fonticola Grun.
— tubicola Grun.
— subtilis Grun.
— fossilis Grun.
— minuta Bleisch.
— acutiuscula Grun.
— communis Rab.
— — var. obtusa Grun.

Nitz. Frustulum Grun.
— — var. minutula Rab.
— — var. perpusilla Rab.
— — var. Bulnheimiana Rab.
— Palea Ktz.
— — var. exilis Grun.
— — var. tenuirostris Grun.
— Hantzschiana Rab.
— amphibia Grun.
— — var. Frauenfeldii Grun.

2. *Lineariæ.* — Valves à carène excentrique, longuement lancéolées ou linéaires, à points carénaux ronds ou subanguleux, un peu allongés transversalement; face connective bacillaire, quelquefois légèrement rétrécie au milieu, à extrémités atténuées et tronquées. (Eaux douces ou saumâtres.)

Nitz. recta Hantz.
— tenuis Grun.
— linearis W. Sm.
— — var. major V. Heurck.
Nitz. vitrea Norm.
— — var. gallica *nob.*
— Kittlii Grun.

3. *Spectabilæ.* — Valves grandes, faiblement arquées, à carène excentrique ; points carénaux un peu prolongés sur la valve. (Eaux saumâtres).

Nitz. spectabilis Rab.

Groupe des CONSTRICTÆ

Frustule rétréci au milieu ; face connective bacillaire ou légèrement contractée, à extrémités plus ou moins arrondies ; points carénaux sensiblement prolongés sur la valve.

1. *Dubiæ.* — Face valvaire légèrement contractée, ainsi que la face connective; celle-ci à extrémités acuminées, quelquefois rostrées capitées; points carénaux ronds ou légèrement allongés dans le sens transversal. (Eaux douces et saumâtres).

Nitz. thermalis Auersw.
— commutata Grun.
Nitz. dubia W. Sm.

2. *Bilobatæ.* — Faces valvaire et connective plus contractées que dans la section précédente ; carène moins excentrique; points carénaux plus allongés en général; face connective à extrémités acuminées et récurvées vers le connectif. (Eaux saumâtres).

Nitz. bilobata W. Sm.
Nitz. bilobata var. hybrida Gr.

Groupe des EPITHEMIOIDÆ

Points carénaux prolongés par des côtes bien défi-

nies ; carène tout à fait excentrique; côtes traversant toute la valve, tout en diminuant insensiblement de largeur. (Eaux douces).

Nitz. Denticula Grun.

Groupe des TRYBLIONELLÆ

Valves présentant un sillon plus ou moins large, lisse, ou une ondulation longitudinale où les stries sont moins accusées; carène marginale; frustule ordinairement contracté.

1. *Apiculatæ.* — Valves linéaires, longuement acuminées, présentant un sillon sur lequel les stries manquent ou sont très affaiblies. (Eaux douces et saumâtres).

Nitz. hungarica Grun. | Nitz. acuminata Grun.

2. *Panduriformæ.* — Valves larges et contractées à la partie médiane, présentant un sillon ordinairement net et étroit; stries granulées, formées de points décussés; carène très excentrique. (Eaux salées).

Nitz. panduriformis Greg.
— — var. lucida *nob.*
Nitz. constricta Greg.

3. *Tryblionellæ.* — Valves ordinairement larges, contractées ou non au milieu, ondulées dans le sens de la largeur, mais dépourvues de sillon[1]. (Eaux douces et salées).

Nitz. angustata W. Sm.
— calida Grun.
Nitz. Victoriæ Grun.
— Tryblionella Hantz.

(1) Nous avons compris dans les *Tryblionellæ*, les *Pseudo-Tryblionellæ* qui n'en diffèrent que par la forme des points carénaux.

Genre **Grunowia** Rabenhorst (1864)

Valve carénée comme dans les *Nitzschia,* à flancs plus ou moins ondulés, à extrémités capitées; côtes fortes et alternes, s'arrêtant brusquement au milieu de la face valvaire; stries intercostales fines et souvent peu visibles.

Grun. Tabellaria Rab.
— sinuata Rab.
Grun. moissacensis F. Hérib.

6e Tribu. — SURIRELLÉES

Frustule à valves symétriques, présentant, de chaque côté de la valve, une carène plus ou moins marginale, mais dont le bord se projette presque toujours très près des bords de la valve, et ne se voit bien que dans la vue connective; striation formée de côtes plus ou moins fines, terminées au bord de la carène par une cupule ou par une perle, et entre lesquelles sont souvent des stries beaucoup plus fines.

Genre **Cymatopleura** W. Smith (1851)

Frustule à valves ondulées longitudinalement, à carène marginale; points carénaux gros; stries très fines; pseudo-raphé peu distinct. (Eaux douces et saumâtres).

Cym. hibernica W. Sm.
— — var. major *nob.*
— elliptica W. Sm.
— — var. subconstricta Gr.
— — var. constricta Grun.
Cym. ellip. var. rhomboides Gr.
— Martyi F. Hérib.
— Solea Bréb.
— — var. apiculata Pritch.

Genre **Surirella** Turpin (1827)

Frustule naviculaire ou tordu en spirale; face connective présentant des ailes formées par les carènes des valves; carènes semi-marginales; striation formée de côtes plus ou moins robustes, terminées sur la carène par une cupule.

1. *Pinnatæ.* — Carènes peu saillantes, presque marginales; striation formée de côtes fines et souvent de stries intercostales. (Eaux douces et saumâtres).

Sur. gracilis Grun.
— — var. minor Br.
— — var. constricta *nob.*
— — var. eximia *nob.*
— angusta Ktz.
— — var. contorta P. Petit.
— salina W. Sm.
— ovalis Bréb.
Sur. ovata Ktz.
— — var. pinnata W. Sm.
— — var. minuta Bréb.
— crumena Bréb.
— Patella Ehrb.
— Bruni F. Hérib.
— elegans Ehrb.
— norvegica Ehrb.

2. *Robustæ.* — Carènes saillantes, semi-marginales; côtes robustes, sans stries intercostales visibles dans le baume. (Eaux douces et saumâtres).

Sur. tenera Greg.
— — var. splendidula Greg.
— splendida Ehrb.
— helvetica Br.
— Pagesi F. Hérib.
— biseriata Bréb.
— — var. elliptica P. Petit.
— — var. linearis W. Sm.
Sur. bis. var. subacuminata V. H.
— bifrons Ktz.
— turgida W. Sm.
— saxonica Auersw.
— robusta Ehrb.
— striatula Turp.
— — var. Gautieri *nob.*

3. *Spiralæ.* — Frustule tordu en spirale; axes des deux valves parallèles; côtes robustes et longues. (Eaux douces).

Genre **Campylodiscus** Ehrenberg (1841)

Frustule tordu en sens contraires suivant deux axes rectangulaires passant par le centre de figure du frustule, et situés dans les plans de symétrie des valves; celles-ci ont, par conséquent, leurs axes courbes; l'axe longitudinal, c'est-à-dire celui qui accompagne le pseudo-raphé, est ordinairement le plus long, mais presque toujours les deux axes sont sensiblement égaux, de sorte que les valves sont orbiculaires ou quadrangulaires à angles fortement arrondis. (Eaux douces et salées).

Camp. Thureti Bréb.
— costatus W. Sm.
Camp. noricus Ehrb.

Genre **Stenopterobia** de Brébisson (1865)

Valves très allongées, linéaires acuminées, carène tout à fait marginale; face connective sigmoïde. (Eaux douces).

Stenop. anceps Lewis.

7e Tribu. — RAPHONÉIDÉES

Valves couvertes de ponctuations ou de granulations en général grosses et très visibles, disposées en lignes rayonnantes et parallèles au pseudo-raphé, qui est linéaire ou lancéolé et très apparent.

Genre **Opephora** P. Petit (1888)

Frustule conique, tant en vue connective qu'en vue

valvaire; valve présentant des côtes robustes, laissant au milieu de la valve un pseudo-raphé très net et plus ou moins large. (Eaux douces et salées).

Op. Martyi F. Hérib.
— — var. robusta *nob.*
— — var. capitata *nob.*
— pacifica P. Petit.

Op. pacifica var. trigona *nob.*
— cantalense F. Hérib. M. Per.
— — var. capitata *nob.*

Genre **Raphoneis** Ehrenberg (1844)

Valves symétriques, lancéolées, plus ou moins turgides et apiculées, couvertes de granules formant des lignes rayonnantes et parallèles au pseudo-raphé, qui est très visible. (Eaux salées).

Raph. belgica Grun.
— — var. elongata Grun.

Raph. amphyceros Ehrb.
— — var. minor Grun.

Genre **Campylosira** Grunow (1882)

Valves dissymétriques par rapport à l'axe longitudinal, cymbiformes, couvertes de ponctuations éparses quelquefois peu visibles; face connective élargie au centre et aux extrémités [1]. (Eaux salées).

Camp. Peragalli F. Hérib.

---

(1) Le Dr Van-Heurck place le genre *Campylosira* dans la tribu des Fragilariées, tribu qui n'a aucune raison d'être puisque les *Fragilaria* ne diffèrent presque pas des *Synedra;* nous devons aussi faire observer que le genre n'est guère mieux placé dans les Raphonéidées; il serait peut-être préférable de le réunir au *Cymatosira*, pour en former une tribu particulière.

8e Tribu. — DENTICULÉES

Frustule normalement dépourvu de cloisons; valves présentant des côtes transversales et des stries intercostales, interrompues par un pseudo-raphé souvent peu visible.

Genre **Denticula** Kutzing (1844)

Face valvaire ordinairement lancéolée, présentant des côtes transversales robustes, et des stries intercostales ponctuées, sans pseudo-raphé apparent; face connective rectangulaire à angles arrondis, montrant le prolongement des côtes qui s'y recourbent et viennent se terminer contre l'anneau connectif par une perle très brillante. (Eaux douces, salées et thermales).

Dent. elegans Ktz.
— — var. thermalis Ktz.
— inflata W. Sm.
— frigida Ktz.
Dent. tenuis Ktz.
— — var. intermedia Grun.
— — var. mesolepta Grun.

Genre **Diatoma** de Candolle (1805)

Frustule comme dans le genre précédent, mais à valves souvent plus bacillaires, à côtes moins fortes, et qui, sur la face connective, s'amincissent vers l'anneau, au lieu de s'y terminer par un granule brillant; frustule muni quelquefois de cloisons internes courbes, situées entre la valve et le connectif. (Eaux douces).

Diat. pectinale Ktz.
— — var. capitata *nob.*
— — forma elongatum Ktz.
— vulgare Bory.
— — var. lineare W. Sm.
— Mesodon Ktz.
— hyemale Heib.
Diat. hyemale var. acuta *nob.*
— anceps Grun.
— — var. anomalum W. Sm.
— Ehrenbergii Ktz.
— — var. gracile W. Sm.
— elongatum Ag.
— tenue Ag.

Genre **Meridion** Agardh (1824)

Le genre *Meridion* ne diffère du genre *Diatoma* qu'en ce que le frustule est cunéiforme, tant dans la vue valvaire que dans la vue connective; frustules réunis en bande spiralée. (Eaux douces).

Merid. circulare Ag.
Merid. constrictum Ralfs.

9e Tribu. — TABELLARIÉES

Frustule présentant, dans la face connective, des cloisons ou des fausses cloisons parallèles aux valves.

Genre **Tetracyclus** Grunow (1862)

Valves munies de côtes transversales fortes, plus ou moins courbes, et, assez souvent, avec des stries intercostales très fines, interrompues par un pseudo-raphé étroit et peu apparent; face connective montrant de nombreuses fausses cloisons, ordinairement alternantes d'un côté à l'autre, et percées d'une ouverture centrale. (Eaux douces et saumâtres).

Tetr. Braunii Grun [1].
— ellipticus (Ehrb.) *nob.*
— rhombus Ralfs.
— Boryanus (Pant.) var. minor *nob.*
— Lancea (Ehrb.) *nob.*
— compressus (Ehrb.) *nob.*
— Lamina (Ehrb.) *nob.*
— castellatus (Ehrb.) *nob.*
— — var turris *nob.*
— tripartitus F. Hérib. et Br.
— — var. gracilis *nob.*
Tetr. stella (Ehrb.) *nob.*
— Pagesi F. Hérib.
— stellare F. Hérib. M. Per.
— elegans (Ehrb.) *nob.*
— — var. eximia *nob.*
— emarginatus W. Sm.
— — var. crassa *nob.*
— Peragalli F. Hérib.
— — var. eximia *nob.*
— — var. major *nob.*
— decoratus F. Hérib. et Br.

---

(1) Le *Tetracyclus Braunii* Grun. est élevé au rang de genre, par plusieurs auteurs, sous le nom de *Gomphogramma rupestre* A. Br.

Genre **Tabellaria** Ehrenberg (1839)

Valves striées transversalement, sans côtes interposées, à pseudo-raphé apparent ; fausses cloisons n'arrivant que jusqu'au milieu de la valve. (Eaux douces).

Tab. fenestrata Ktz.
— — var. nodosa Ehrb.
— — var. trinodis Ehrb.

Tab. flocculosa Ktz.
— — var. biceps Ehrb.

Genre **Striatella** Agardh (1832)

Valves munies d'un pseudo-raphé très apparent, dépourvues de côtes ; stries très fines ; face connective montrant un grand nombre de fausses cloisons très délicates. (Eaux salées).

Str. Girodi F. Hérib.

Sous-Famille III. — CRYPTO-RAPHIDÉES

Frustule à valves circulaires, elliptiques ou angulaires, plus rarement bacillaires, largement arrondies, ne présentant jamais ni raphé, ni pseudo-raphé, ni nodules.

1re Tribu. — MÉLOSIRÉES

Valves circulaires, ne portant ni grosses épines, ni appendices, ni ocelles, quelquefois bombées ou globulaires; face connective rectangulaire, à extrémités plus ou moins arrondies.

Genre **Melosira** Agardh (1824)

Valves plates ou bombées, mais non ondulées transversalement; frustules souvent très développés dans la face connective, ordinairement assemblés en rubans par les faces valvaires.

1. *Orthosira.* — Face connective étroite; frustules réunis en grand nombre pour former un long ruban solide; valves plates. (Eaux douces et saumâtres).

Melos. undulata Ktz.
— — var. producta A. Sch.
— — var. debilis *nob.*
— — forma hungarica A. Sch.
— arenaria Moor.
Melos. Sol Ehrb.
— varennarum M. P. F. Hér.
— Boulayiana M. Per.
— imperfecta F. Hérib.

2. *Aulacosira.* — Face connective développée; valves

plates, se joignant par toute la face connective; frustules formant de longs rubans. (Eaux douces et saumâtres).

Melos. Dickiei Ktz.
— minuta M. Per. et F. Hér.
— nivalis W. Sm.
— distans Ehrb.
— — var. alpigena Grun.
— tenuissima Grun.
— tenuis Grun.
— lævis Grun.
— crenulata Ktz.
— — var. ambigua Grun.
— — var. valida Grun.
— — var. undulata *nob.*
— Camusi F. Hérib.
— — var. conica *nob.*

Melos lineolata Grun.
— — var. robusta *nob.*
— granulata Ehrb.
— — var. australiensis V. H.
— — var. arcuata *nob.*
— spiralis Ktz.
— — var. hemisphærica *nob.*
— — var. sphærica *nob.*
— lyrata Ehrb.
— — var. lacustris Grun.
— canalifera F. Hérib. et Br.
— — var. anastomosans *nob.*
— striata F. Hérib. et Br.
— Bruni F. Hérib.

3. *Lysigonium.* — Face connective développée; valves légèrement bombées, à centre plat; frustules réunis en bandes; structure générale très fine. (Eaux douces et saumâtres).

Melos. orichalcea Mert.
— varians Ag.
— Heribaudi Br.

Melos. Borreri Grev.
— — var. ignimontana *nob.*

4. *Liparogyra.* — Valves légèrement bombées, munies d'une couronne de petites épines; stries radiantes ponctuées, ponctuation devenant de plus en plus fine vers le centre, qui est muni de deux à cinq gros granules. (Eaux douces, mousses humides).

Melos. Ræseana Moor.

Genre **Cyclotella** Kutzing (1833)

Frustules réunis par deux au plus et jamais en ru-

ban; face connective étroite, montrant les ondulations de la face valvaire; valves circulaires, bombées ou ondulées circulairement ou en travers, couvertes de stries rayonnantes, laissant ordinairement un centre lisse ou légèrement granulé. (Eaux douces et saumâtres).

Cycl. operculata Ktz.
— — var. antiqua W. Sm.
— Kutzingiana Chauv.
— — var. gemmatula *nob.*
— perforata M. Per. F. Hérib.
— Comta Ktz.
— — var. radiosa Grun.
— — var. arverna *nob.*
— Bodanica Eul.
— Meneghiniana Ktz.
— — var. rectangulata Grun.
Cycl. comensis Grun.
— stelligera Cl. et Grun.
— Temperei F. Hérib.
— Charetoni F. Hérib.
— — var. scutiformis *nob*,
— — var. radiata *nob.*
— Iris F. Hérib. et Br.
— — var. ovalis *nob.*
— — var. cocconeiformis *nob.*
— — var. integra *nob.*

2e Tribu. — COSCINODISCÉES

Frustule peu développé en général dans la face connective; valves plates, bombées ou ondulées, couvertes d'une structure de même nature, et semblable sur toute la surface, n'ayant que rarement un centre hyalin et petit.

Genre **Stephanodiscus** Ehrenberg (1845)

Valves ondulées concentriquement, couvertes de faisceaux de ponctuations fines, séparés par des rayons hyalins, à la naissance desquels se trouvent de petites épines formant un cercle complet submarginal. (Eaux douces et saumâtres).

Steph. Astræa Ktz.
— — var. minutula Grun.
Steph. Hantzschianus Grun.

Genre **Coscinodiscus** Ehrenberg (1838)

Valves plates ou plus ou moins bombées, ayant la même structure sur toute la surface des bords au centre, sans rayons hyalins; centre hyalin peu étendu ou nul; bords de la valve portant quelquefois une couronne d'épines marginales. (Eaux salées et thermo-saumâtres, jamais dans les eaux douces).

Cosc. radiatus Ehrb.
— exasperans Roth.
— pygmæus M. Per. F. Hérib.
— — var. micropunctata *nob.*
— — var. minutissima *nob.*
Cosc. pyg. var. crassipunctata *nob.*
— dispar M. Per. et F. Hérib.
— — var radiata *nob.*
— — forma inermis *nob.*
— chambonis M. Per. F. Hérib.

3e Tribu. — EUPODISCÉES

Frustule peu développé dans la face connective; valves circulaires, ovales, crénulées, rarement subangulaires, couvertes d'une sculpture uniforme, granulée ou réticulée, présentant des ocelles plus ou moins marginaux.

Genre **Heribaudia** M. Peragallo (1893)

Valves circulaires à expansions ailées; ocelles nuls, ou, s'ils existent, placés sur la face connective. (Fossile).

Hérib. ternaria M. Per.[1]

---

(1) L'*Heribaudia ternaria* se place à côté du *Cerataulus subangulatus* Grov. qui, d'après A. Schmidt, ne peut être considéré comme un *Cerataulus*, et devrait appartenir à un autre genre; ces deux espèces pourraient donc être réunies dans le genre *Heribaudia*.

4e Tribu. — CHÆTHOCÉRÉES

Frustule hyalin ou à structure excessivement fine; face connective très développée par rapport à la face valvaire; valves circulaires ou elliptiques plus ou moins allongées, munies de soies ou d'épines piquantes plus ou moins bifurquées; valves d'un même frustule souvent dissemblables.

Genre **Periptera** Ehrenberg. (1844)

Valves dissemblables, elliptiques ou circulaires, l'une d'elles très bombée, lisse ou à bords granulés, l'autre moins bombée et portant une couronne d'épines lamelliformes, plus ou moins bifurquées, placées dans le prolongement de la surface du connectif. (Fossile).

Perip. saxogallica F. Hérib..

CONCLUSION

Nos premières recherches sur les Diatomées vivantes et fossiles de la flore d'Auvergne datent de 1888. Le nombre des espèces et variétés, relevées dans les publications diatomiques antérieures à cette date, est de 122, comprenant 86 Diatomées fossiles et 36 appartenant à la flore actuelle ; les 86 espèces fossiles proviennent des dépôts de Ceyssat, des Rouilhas, de Randanne et de Saint-Saturnin, sommairement étudiés par MM. Paul Petit et Leuduger-Fortmorel ; les 36 Diatomées vivantes ont été trouvées par W. Smith, J. Brun, P. Petit et Max. Roux.

Dans notre mémoire de 1893, nous en avons mentionné 716, c'est donc une augmentation numérique de 594 espèces ou variétés, parmi lesquelles 126 ont été reconnues nouvelles pour la flore générale.

Enfin, nos deux derniers mémoires sur les Diatomées des dépôts tertiaires du Puy-de-Dôme et du Cantal portent le nombre de ces microorganismes de 716 à 908, comprenant 564 espèces et 344 variétés bien définies, avec 281 formes inédites, décrites avec soin, et figurées dans douze belles planches dessinées par M. J. Brun, professeur de micrographie à la Faculté de Genève, et par le savant diatomiste français, M. le commandant Maurice Peragallo.

Tel est l'état actuel de la flore diatomique de l'Auvergne.

Pour avoir l'ensemble des Diatomées du Plateau Central, il nous suffit d'ajouter à celles de ce catalogue les espèces et les variétés des dépôts de la Haute-Loire et de l'Ardèche, qui n'ont pas encore été constatées dans ceux d'Auvergne.

Quant aux Diatomées vivantes nous ne pensons pas que les recherches ultérieures ajoutent notablement aux espèces déjà connues, à en juger, du moins, par le résultat insignifiant que nous a donné l'étude récente d'un assez grand nombre de récoltes provenant de stations très diverses.

Voici les Diatomées des dépôts tertiaires de la Haute-Loire et de l'Ardèche, qui n'ont pas encore été trouvées en Auvergne.

Achnanthes ligeriana *nov. sp.* (dépôt de Ceyssac, Haute-Loire).
— lanceolata var. ovalis *nov.* (Le Ranc, Ardèche).
Cocconeis scutellum var. minutissima Grun. (Le Ranc).
Navicula Bacillum var. major *nov.* (Ceyssac).
— ovata M. Per. (Le Ranc).
— halophila var. major *nov.* (Ceyssac).
— radians *nov. sp.* (Ceyssac).
— heroina A. Sch. (Ceyssac).
— gastroides var. elliptica *nov.* (Pourchères, Ardèche).
— lambertensis *nov. sp.* (La Roche-Lambert, Hte-Loire).
Van-Heurckia rhomboides var. amphipleuroides Grun. (La Roche-Lambert).
Cymbella delicatula Ktz. (Le Ranc).
— Ehrenbergii var. conica *nov.* (Le Monastier, Hte-Loire).
— australica var. fossilis *nov.* (La Roche-Lambert).
— meniscus var. major *nov.* (Le Monastier).
— Bruyanti *nov. sp.* (La Roche-Lambert).
Gomphonema brasiliensis var. fossilis *nov.* (La Roche-Lambert).
Fragilaria Zeilleri var. densestriata *nov.* (Ceyssac).
— ovata M Per. (Le Ranc).
— brevistriata var. capitata *nov.* (Ceyssac).
— bigibba *nov. sp.* (Ceyssac).
— æqualis var. capitata *nov.* (Le Monastier).

Ceratoneis antiqua *nov. sp.* (La Roche-Lambert).
Eunotia polyglyphis var. excisa *nov.* (La Roche-Lambert).
Epithemia fenestrata M. Per. (Le Ranc).
Opephora Martyi var. minor *nov.* (Gourgouras, Ardèche).
Melosira bellicosa *nov. sp.* (Ceyssac).
— sphærica *nov. sp.* (Ceyssac).
Cyclotella comta var. decrescens *nov.* (Ceyssac).
— — var. trinotata *nov.* (Ceyssac).
— — var. quadrinotata *nov.* (La Roche-Lambert).
— — var. quinquenotata *nov.* (La Roche-Lambert).
— antiqua var. mirifica *nov.* (La Roche-Lambert).
— Guignardi *nov. sp.* (La Roche-Lambert).
— Temperei var. inermis *nov.* (La Roche-Lambert).
Terpsinoe trifoliata Clève (Ceyssac et La Roche-Lambert).
Coscinodiscus Boulei H. Peragallo. (Le Monastier et Gourgouras).

Les Diatomées observées dans les dépôts de Charay (Ardèche) et de Vals (Haute-Loire) appartiennent à ceux du Cantal.

Le nombre des espèces et variétés de la liste précédente est de 37, ce qui donne un total de 945 Diatomées pour le Plateau Central.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES GENRES

	Pages
Achnanthes Bory	3
Achnanthidium Grun	4
Actinella Lewis	25
Amphipleura Ktz	15
Amphora	17
Amphoropsis Grun	16
Asterionella Hassal	22
Bacillaria Gmelin	28
Campylodiscus Ehrb	35
Campylosira Grun	36
Ceratoneis Ehrb	25
Cocconeis Ehrb	4
Colletonema de Bréb.	15
Coscinodiscus Ehrb.	43
Cyclotella Ktz	41
Cymatopleura W. Sm.	33
Cymbella Ag.	17
Denticula Ktz	37
Diatoma de Candolle	37
Diploneis Ehrb	14
Encyonema Ktz.	19
Epithemia de Bréb.	26
Eunotia Ehrb	25
Fragilaria Lyngb.	24
Gomphonema Ag.	19
Grunowia Rab.	33
Hantzschia Grun	28
Heribaudia M. Per.	43
Mastogloia Thw	5
Melosira Ag.	40
Meridion Ag.	38
Navicula Bory	5
Nitzschia Hassal	29
Opephora P. Petit	35
Periptera Ehrb.	44
Peronia de Bréb. et Arn.	21
Pleurosigma W. Sm.	16
Raphoneis Ehrb	36
Rhoicosphenia Grun	3
Rhopalodia O. Mull.	27
Stauroneis Ehrb	13
Stenopterobia de Bréb.	35
Stephanodiscus Ehrb.	43
Striatella Ag.	39
Surirella Turpin	34
Synedra Ehrb	23
Tabellaria Ehrb.	39
Trachyneis Clève	13
Van-Heurckia de Bréb.	14
CONCLUSION	45

CLERMONT-FERRAND

IMPRIMERIE

MALLEVAL

3, PLACE DE LA TREILLE

AUTRES PUBLICATIONS BOTANIQUES

Du F. HÉRIBAUD JOSEPH

Le Puy-de-Dôme et le Cantal ou Tableau comparatif de la Flore des deux départements (1876).

Florure des terrains arrosés par les eaux minérales de l'Auvergne (1878).

Note sur quelques Menthes observées dans le département du Cantal (1878).

La Flore d'Auvergne (1883), en collaboration avec mon premier maître en botanique, le très regretté F. Gustave.

Les plantes parasites de la Flore d'Auvergne (1889).

Eléments de Botanique, comprenant l'organographie, la physiologie et les principales familles végétales ; ouvrage en rapport avec les programmes officiels de l'Enseignement secondaire (1890).

Analyse descriptive des Rubus du Plateau Central (1891).

Supplément à la Flore d'Auvergne (1892).

Application de l'électricité atmosphérique à l'Agriculture (1892).

Note sur le dépôt diatomifère marin du Puy de Mur (1893), en collaboration avec M. A. Julien, professeur de géologie à l'Université de Clermont.

Les Diatomées d'Auvergne (1893). Ouvrage couronné par l'Institut de France (Académie des Sciences).

Influence de la lumière et de l'altitude sur la striation des valves des Diatomées (1894).

Nouvelles additions à la Flore d'Auvergne (1895).

Quelques mots sur la Truffe, au point de vue de sa nature, de sa culture et de son importance économique (1896).

Recherches sur les Diatomées des calcaires tertiaires de la Limagne et sur l'origine de ces terrains (1897).

Les Grimmia de la Flore d'Auvergne (1898).

Les Muscinées d'Auvergne (1899). Ouvrage couronné par l'Institut de France (Académie des Sciences).

La Flore d'Auvergne en 1901 (1902).

Un Carex nouveau pour la Flore française, en collaboration avec M. Ernest Malinvaud, Secrétaire général de la Société botanique de France (1902).

Les Diatomées fossiles d'Auvergne (premier mémoire, 1902).

Les Diatomées fossiles d'Auvergne (second mémoire, 1903).

Pour paraître prochainement : **Flore miocène de Joursac** (Cantal), en collaboration avec notre savant compatriote, M. Pierre Marty, le paléobotaniste cantalien bien connu.

CLERMONT-FERRAND, TYP. ET LITH. MALLEVAL, 3, PLACE DE LA TREILLE